SONiX 8-Bit MCU

Smart Development Adapter

使用手冊

Version 1.1

www.AVANT.COM.TW 瑋忠科技

SONiX 8-Bit Micro-Controller

SONiX 公司保留對以下所有產品在可靠性、功能和設計方面的改進做進一步說明的權利。SONiX 不承擔由本手冊所涉及的產品或電路的運用和使用所引起的任何責任。SONiX 的產品不是專門設計應用於外科植入、生命維持和任何SONiX 產品的故障會對個體造成傷害甚至死亡的領域。如果將SONiX 的產品應用於上述領域，即使這些是由SONiX 在產品設計和製造上的疏忽引起的，用戶也應賠償所有費用、損失、合理的人身傷害或死亡所直接或間接產生的律師費用，並且用戶保證 SONiX 及其雇員、子公司、分支機搆和銷售商與上述事宜無關。

修改紀錄

版本	日期	說明
VER 1.0	2009.10	第一版。
VER1.1	2010.2	1. 添加目標板電源說明； 2. 更新 SDA 圖片及排線腳位元說明； 3. 添加 SN8 C Studio 軟體安裝資訊。

WWW.AVANTCOM.COM.TW
瑋忠科技

目 錄

修改紀錄 2
1 產品介紹 4
1.1 性能特點 4
1.2 外觀簡介 4
2 如何安裝 5
2.1 硬體安裝 5
2.2 軟體安裝 6
3 開始偵錯功能 7
3.1 操作步驟 7
4 DOWNLOAD SN8 功能 11
4.1 功能說明 11
4.2 操作步驟 11
5 注意事項 13
5.1 使用限制 13
5.2 故障排除 13

WWW.AVANTCOM.COM.TW
瑋忠科技

1 產品介紹

Smart Development Adapter(簡稱 SDA)提供 PC 與 Target Board 裝置之間溝通的介面，並且可進行線上偵錯與 Download Sn8 file 功能。

- 注意：SDA 不提供電源輸出給目標板，用戶需自行提供電源。
- 注意：目標板需在與 SDA 連接正確後再接通電源，請參閱圖 2-2 硬體安裝流程圖。

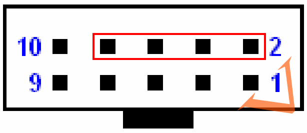
1.1 性能特點

- USB HID Class driver，即插即用。
- Target Board 上電自動偵測並完成 Link。

1.2 外觀簡介

代 號	說 明
A	USB 介面
B	Power / Link LED(紅)
C	Debug Mode LED(綠/橙)
D	10 pin cable connect to target board

10 Pin 排線腳位排列與腳位說明



腳位	說明
1,3,5,7,9,10	Reserved
2	VDD
4	EICK
6	EIDA
8	GND

圖 1-1 SDA 示意圖

Smart Development Adapter LED 狀態說明

LED 名稱	說明	LED 顯示顏色
Power	USB link 成功；	紅
Run/Stop	1. SDA 與 Target Board 連結成功； 2. 離開除錯環境； 3. Download (Download Sn8 file)完成。	橙
Run/Stop	1. 進入除錯環境； 2. Download (Download Sn8 file)。	綠

WWW.AVANTCOM.COM.TW

2 如何安裝

2.1 硬體安裝

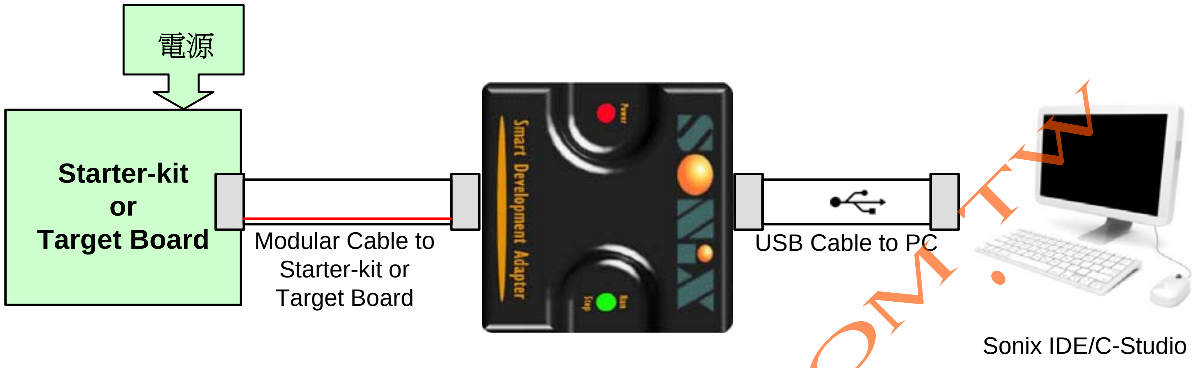


圖 2-1 硬體安裝示意圖

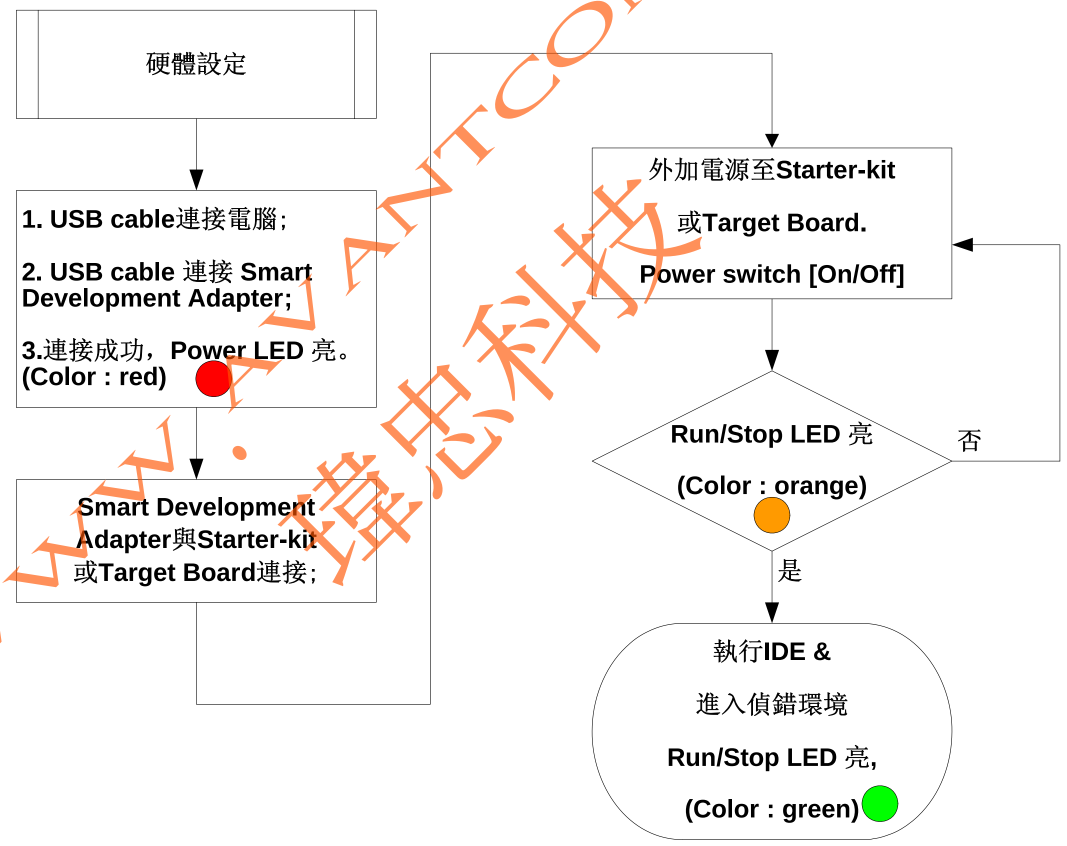


圖 2-2 硬體安裝流程圖

WWW.AVANTCOM.COM.TW 瑋忠科技

2.2 軟體安裝

- **M2IDE**

➢ 請至**Sonix**官方網站[**www.sonix.com.tw**](http://www.sonix.com.tw)下載**M2IDE_Vxxx.exe**；其中**M2IDE**爲**IDE**軟體名稱，**Vxxx**爲版本（**M2IDE_V124** 或更新版本）。

➢ 執行 **M2IDE_Vxxx.exe**，按照提示步驟安裝即可。

- **SN8 C Studio**

➢ 請至**Sonix**官方網站[**www.sonix.com.tw**](http://www.sonix.com.tw)下載**SN8_C_Studio_Vxxx.exe**；其中**SN8_C_Studio**爲軟體名稱，**Vxxx**爲版本（**SN8_C_Studio_V138** 或更新版本）。

➢ 執行 **SN8_C_Studio_Vxxx.exe**，按照提示步驟安裝即可。

WWW.AVANTCOM.COM.TW
瑋忠科技

3 開始偵錯功能

3.1 操作步驟

➢ 執行 **M2Asmxxx.exe**

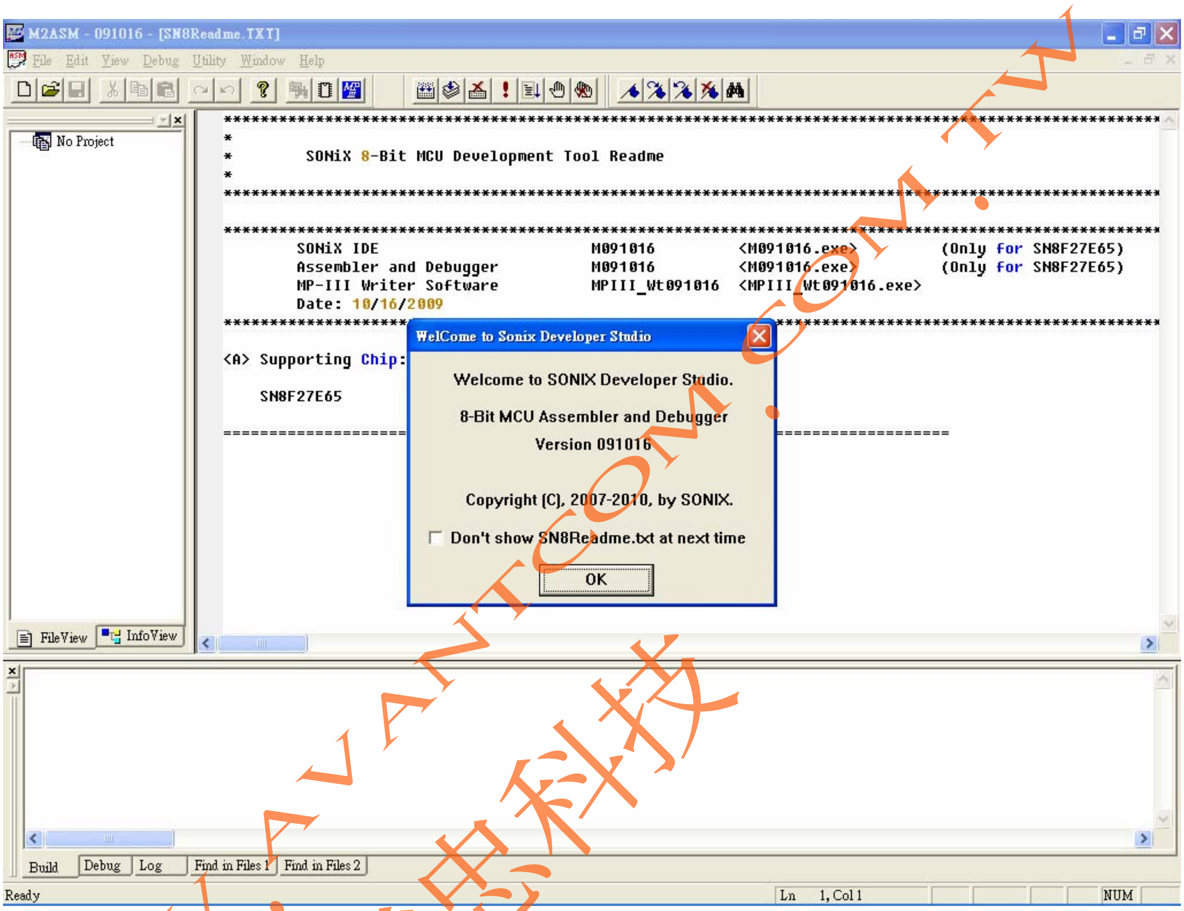
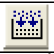
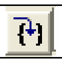
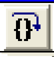
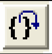


圖 **3-1**

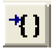
➢ **IDE** 命令列功能與圖示簡介

偵錯命令列	偵錯圖示	說明
Build (F7)		編譯/連結整個模組所有檔案
Rebuild All		重新編譯/連結整個模組所有檔案
Download (F8)		**Download SN8 file to MCU**
Reset (Ctrl+F5)		令程式由 **0x00** 開始執行
Go (F5)		進入偵錯環境 執行程式 **(Free Run)**
Break (F5)		停止執行程式
Stop Debugging (Shift+F5)		離開偵錯環境
Single (F11)		單步執行

www.AVANTCOM.TW 瑋忠科技

Step Over (F10)		單步執行，遇函數快速執行
Step Out (Shift+F11)		在函數內快速執行退出

➢ **IDE** 命令列功能與圖示簡介

偵錯命令列	偵錯圖示	說明
Run to Cursor (Ctrl+F10)		執行遊標所指定的地方
PC to Cursor (F12)		**PC** 值改變成遊標所指定的位址
Breakpoint (F9)		插入或刪除程式斷點
Remove All Breakpoints (Ctrl+Shift+F9)		移除所有程式斷點
Fill RAM		填寫 **RAM Value**
Animate Single		自動單步執行程式
Animate StepOver		自動單步執行程式，遇函數快速執行

➢ 建立新的專案或開啟專案

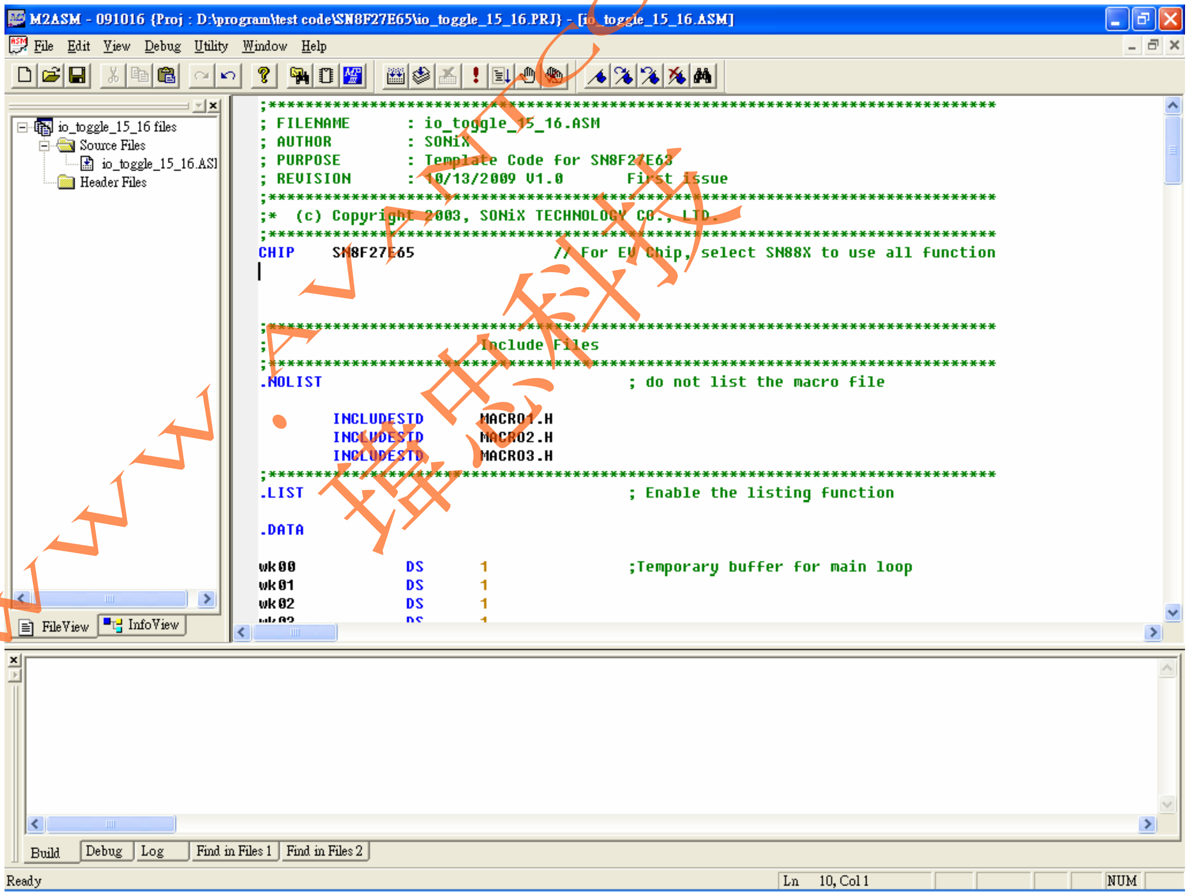


圖 **3-2**

➢ 編譯**(Build : F7)**及 **Code option** 設定

www.AVANT.COM.TW 瑋忠科技

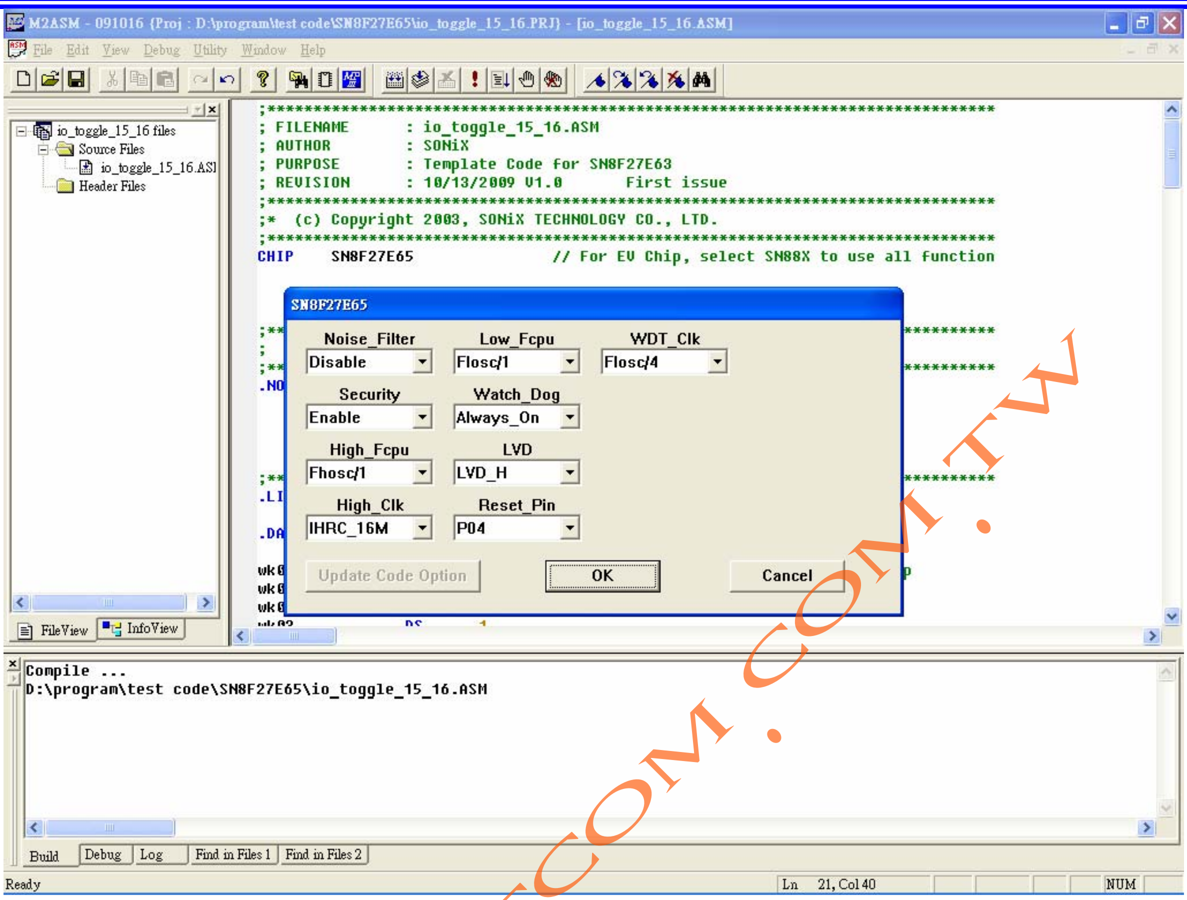


圖 3-3

➢ 進入偵錯環境 (Go : F5)

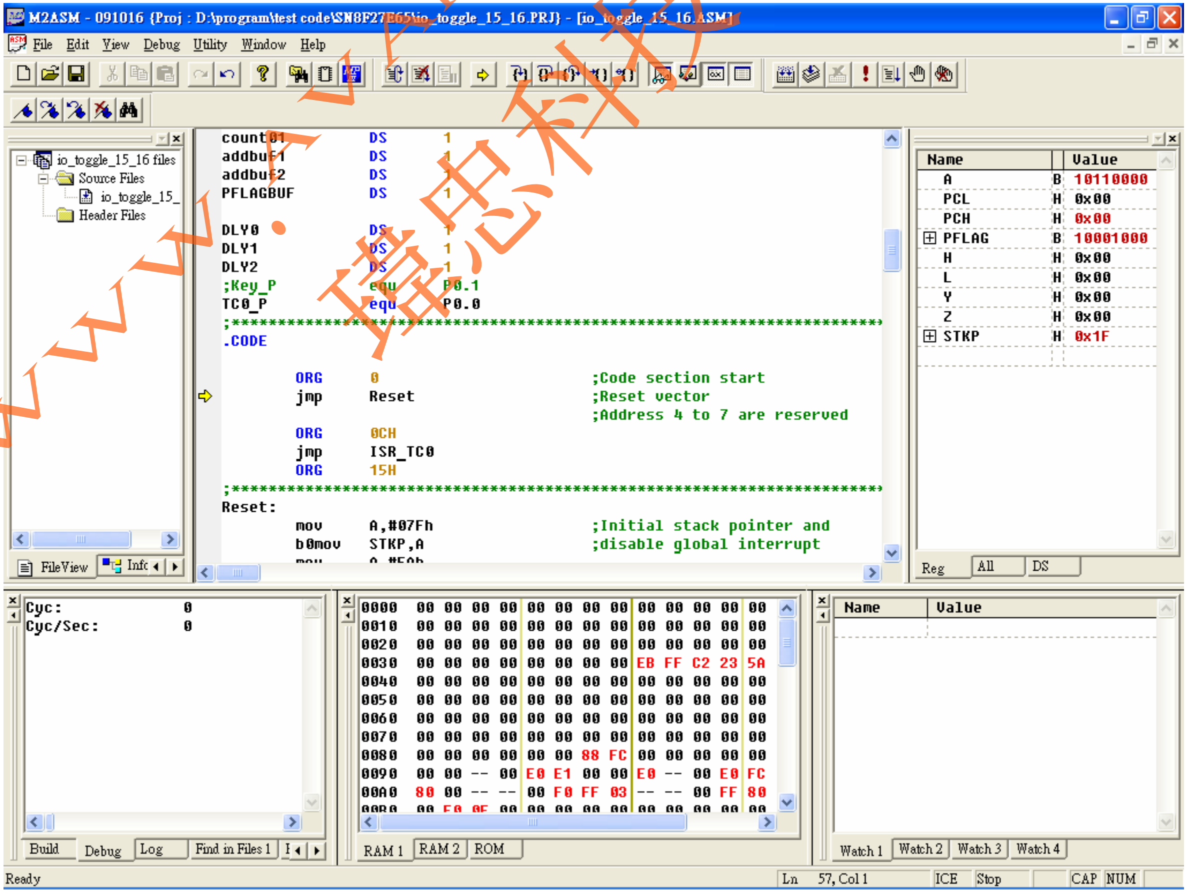


圖 3-4

www.ANTCOM.COM.TW 瑋忠科技

- **離開偵錯環境 (Stop Debugging : Shift+F5)**

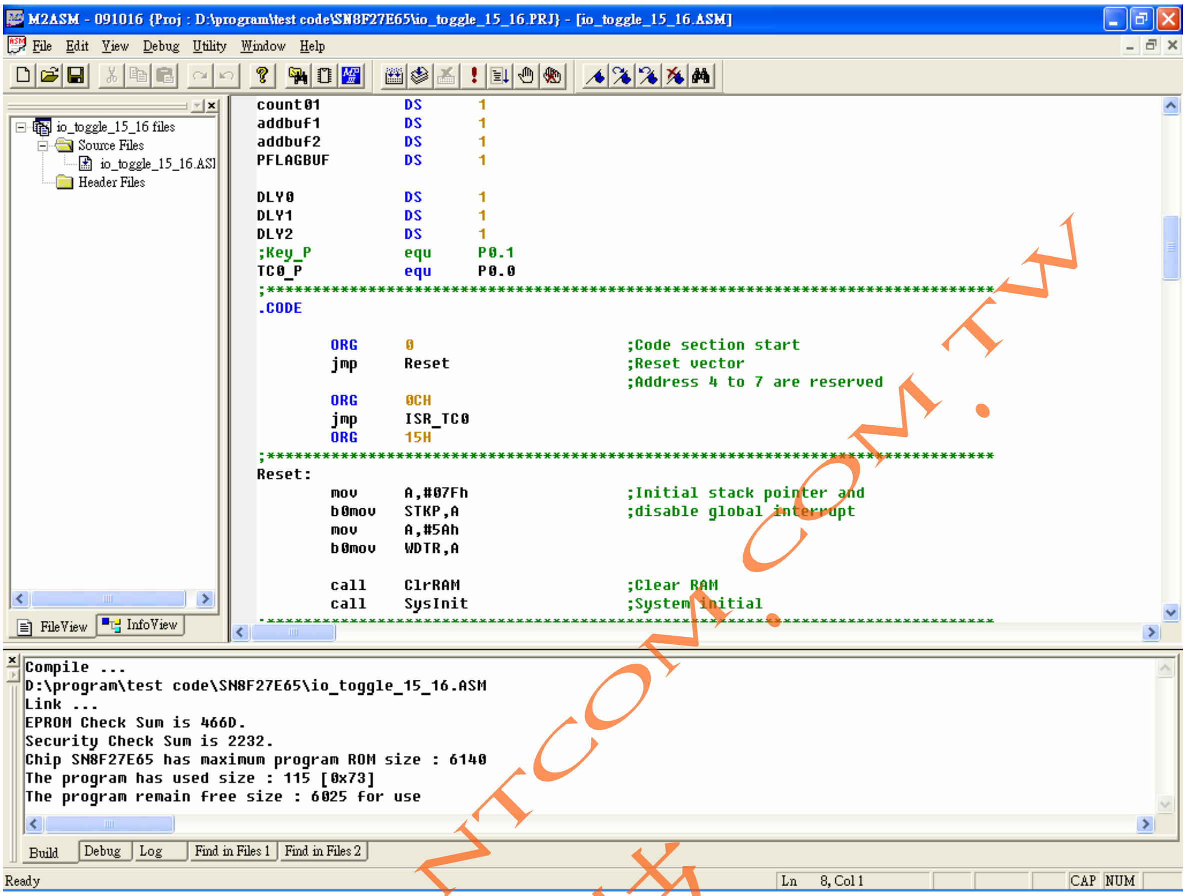


圖 3-5

www.AVANTCOM.com.tw 瑋忠科技

4 Download SN8 功能

4.1 功能說明

提供客戶驗証程式的另一種方法，只要有 **SN8** 就可以完成 **MCU** 的程式更新，不需要 **ASM** 或 **C source code**。

Download SN8 完成後，移除 **SDA cable**，並將 **target board** 重新 **power on**，即可進行 **free run** 測試。

4.2 操作步驟

➢ 執行 **Download (F8)**及開啓 **SN8 file**

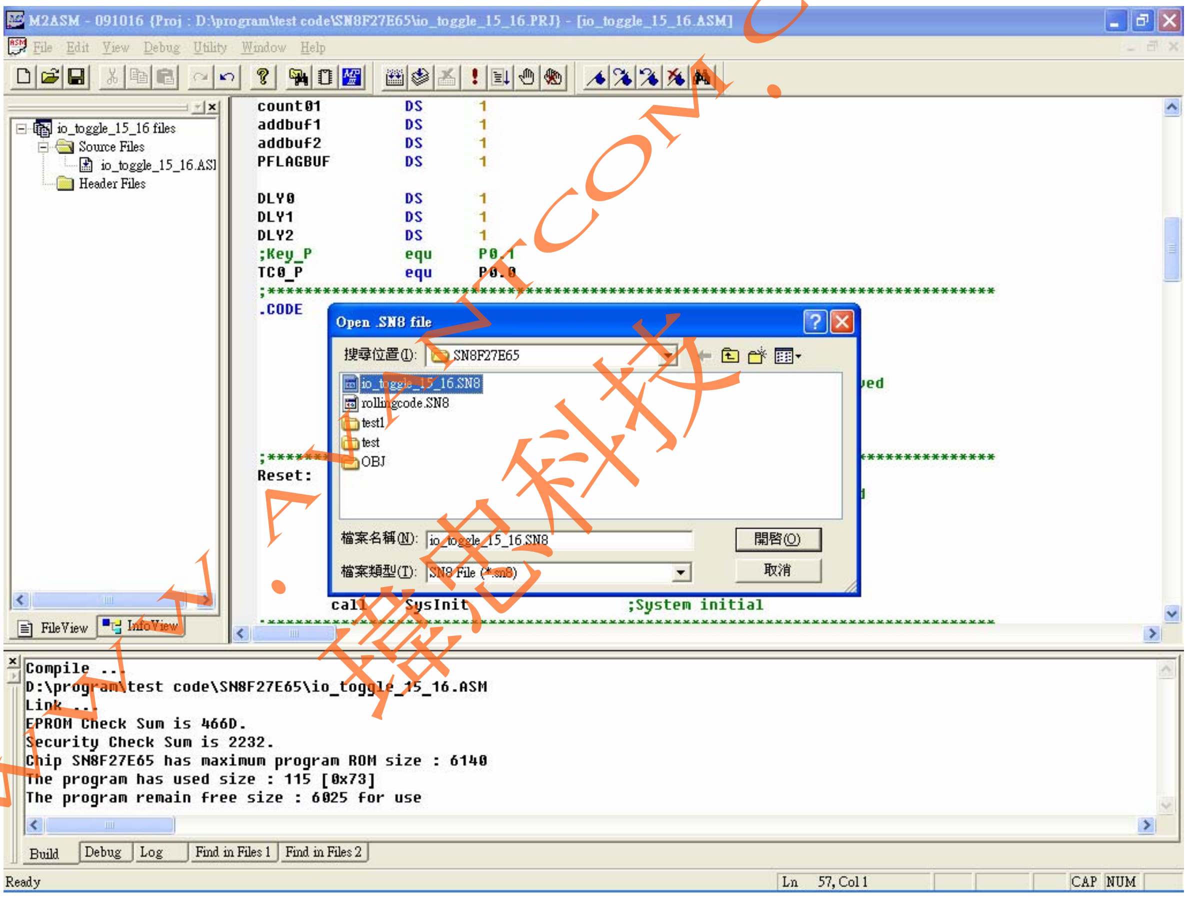


圖 4-1

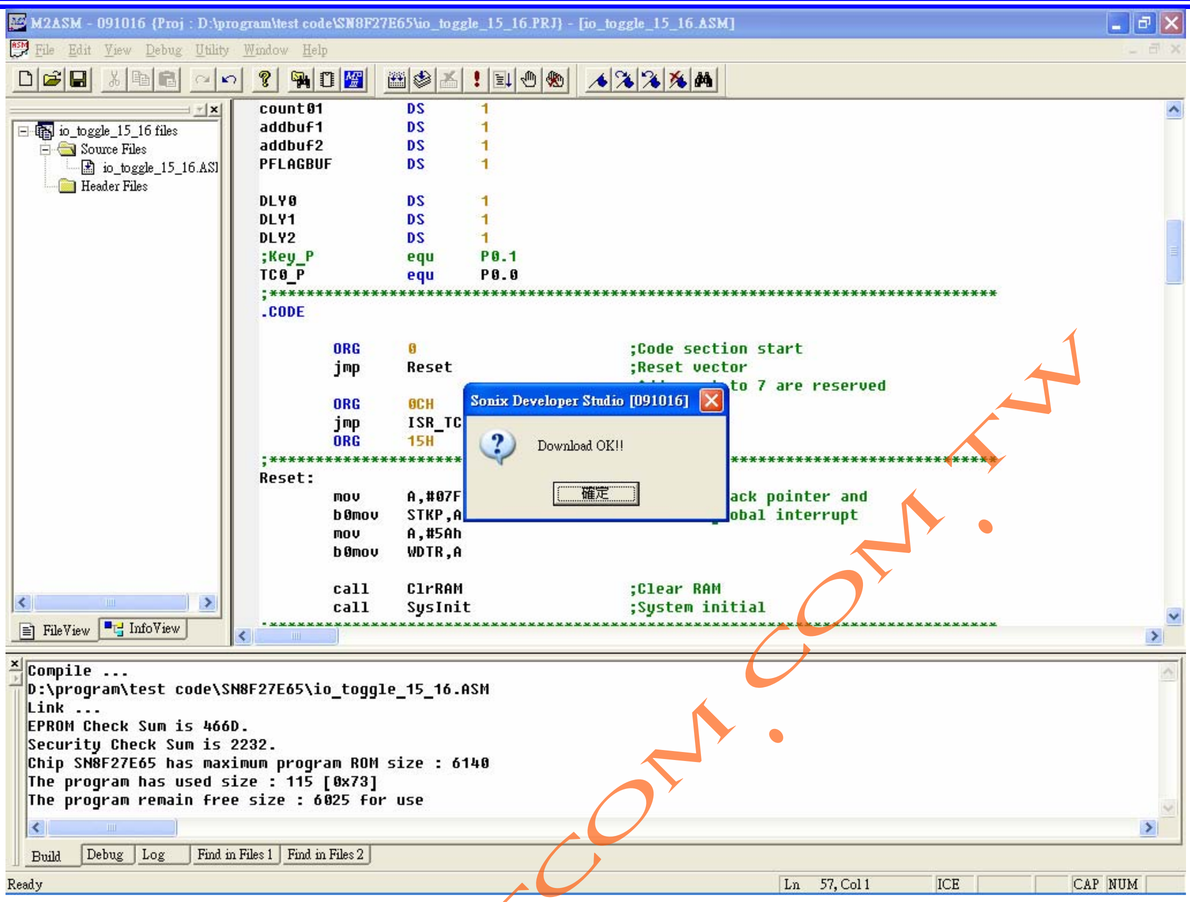


圖 4-2

www.AVANT.COM.TW
瑋忠科技

5 注意事項

5.1 使用限制

- 最多只支援 **6 breakpoints**。
- 不支援下列事項
  - **cycle** 顯示。
  - **Debug** 命令列中的 **Breakpoints…**功能。
  - **Debug** 命令列中的 **Prev Single Trace** 功能。
  - **Debug** 命令列中的 **Prev Trace** 功能。
  - **Debug** 命令列中的 **Next Trace** 功能。

5.2 故障排除

- 執行偵錯過程中發生 **IDE Crash** 時，請將 **USB Cable** 重新插拔及 **Target Board** 重新上下電。

WWW.AVANTCOM.COM.TW
瑋忠科技

SONiX 公司保留對以下所有產品在可靠性、功能和設計方面的改進做進一步說明的權利。SONiX 不承擔由本手冊所涉及的產品或電路的運用和使用所引起的任何責任。SONiX 的產品不是專門設計應用於外科植入、生命維持和任何SONiX 產品的故障會對個體造成傷害甚至死亡的領域。如果將SONiX 的產品應用於上述領域，即使這些是由SONiX 在產品設計和製造上的疏忽引起的，用戶也應賠償所有費用、損失、合理的人身傷害或死亡所直接或間接產生的律師費用，並且用戶保證 SONiX 及其雇員、子公司、分支機構和銷售商與上述事宜無關。

總公司

地址：臺灣新竹縣竹北市台元街 36 號 10 樓之一

電話：886-03-5600 888

傳真：886-03-5600 889

松翰科技（深圳）有限公司

地址：深圳市南山區高新技術產業園南區 T2-B 棟 2 樓

電話：86-755-2671 9666

傳真：86-755-2671 9786

臺北辦事處

地址：臺北市松德路 171 號 15 樓之 2

電話：886-2-2759 1980

傳真：886-2-2759 8180

香港辦事處

地址：香港新界沙田鄉甯會路 138＃新城市中央廣場第一座 7 樓 705

電話：852-2723 8086

傳真：852-2723 9179

技術支援

郵箱：Sn8fae@sonix.com.tw

WWW.AVANT.COM.TW 瑋忠科技